

金属に匹敵する熱伝導率！ Thermalnite®添加

高強度AlN基板

A I N 史上最高の機械的強度！！

◆特性



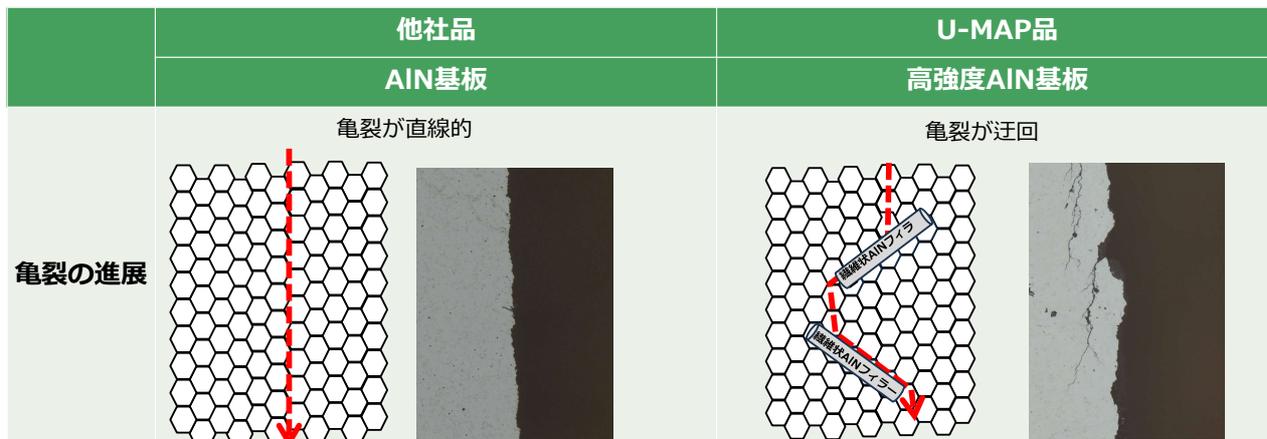
◆サイズ・厚み

サイズ：□4.5inch
厚み：0.2～1.0mm

特性	条件	単位	AlN基板 (他社品)	U-MAP品 高強度AlN基板			
				170W/m・K	200W/m・K	230W/m・K (開発品)	
密度		g/m ³	3.3	3.3	3.3		
機械的 特性	曲げ強度	3点曲げ	MPa	350	350	300	
	弾性率		GPa	320	320	320	
	ビッカース硬 度		HV	1100	850	850	
	破壊靱性	①IF ② SEPb	MPa・ m ^{1/2}	3.0①	5.5②	5.5②	5.5②
熱的 特性	熱膨張係数	25-300℃	10 ⁻⁶ /K	5.2	4.8	4.8	
	熱伝導率	25℃	W/m・K	180	170	200	230
	比熱	25℃	J/(kg・K)	720	730	730	
電気的 特性	誘電率	1MHz		9.0	7.9	7.9	
	誘電正接	1MHz	10 ⁻³	0.2	0.6	0.6	
	体積抵抗率	25℃	Ωcm	>10 ¹⁴	1.5×10 ¹⁶	1.5×10 ¹⁶	
	絶縁破壊電圧	DC	kV/mm	>15	20	20	

※表中の測定値は実測値であり製品規格値ではありません。

◆機械的強度向上のメカニズム



繊維状AlNファイラーによりディフレクションを発現、破壊エネルギーが増大により破壊靱性が向上

◆各工程によるマイクロクラックの進展を抑制

